

Skladování, manipulace a doprava výrobků

Předmětem tohoto dokumentu je určení pravidel a postupů pro správné skladování, manipulaci a dopravu výrobků společnosti HELUZ cihlářský průmysl a.s. a HELUZ s.r.o. (dále HELUZ). Při dodržení níže uvedených bodů je zaručeno, že nedojde k poškození výrobků do té míry, že by se staly pro svůj účel zabudování do stavby nevyhovujícími. Pokud nebude s výrobky nakládáno podle uvedených postupů, pak nelze uznat reklamační nároky na vady způsobené neodborným zacházením s výrobky společnosti HELUZ.

Tento dokument se vztahuje na následující skupiny výrobků:

- cihly HELUZ
- překlady HELUZ (nosné, ploché, 3in1, žaluziové a roletové)
- prvky stropů HELUZ MIAKO (stropní nosníky a stropní vložky MIAKO)
- panely HELUZ
- komíny HELUZ
- pytlované suché maltové směsi
- tenkovrstvé lepidlo (PU pěna pro zdění Tytan HELUZ)
- malta HELUZ SIDI
- vratné palety

Pokyny pro zacházení s výrobky jsou vždy rozděleny na 3 kapitoly:

- skladování
- manipulace
- doprava

Při skladování, manipulaci a přepravě dbáme zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození výrobků.

Při zacházení s výrobky HELUZ je vždy nutné dodržovat bezpečnost práce a dbát zvýšené opatrnosti tak, aby se předcházelo úrazům a jakémukoliv poškození lidského zdraví.

Obsah

Skladování, manipulace a doprava výrobků	1
Obsah	2
Podmínky nakládky na výrobních skladech firmy HELUZ cihlářský průmysl a.s.	3
Všeobecné podmínky nakládání s výrobky společnosti HELUZ	4
Cihly HELUZ	5
Překlady HELUZ	6
Nosné překlady HELUZ 23,8	6
Překlady HELUZ ploché	7
Překlady HELUZ FAMILY 3in1 nosný	8
Žaluziové a roletové překlady HELUZ	10
Keramické stropy HELUZ MIAKO	11
Keramické stropní nosníky HELUZ MIAKO	11
Stropní vložky HELUZ MIAKO	13
Panely HELUZ	14
Komíny HELUZ	17
Pytlované suché maltové směsi	18
Tenkvrstvé lepidlo (PU pěna pro zdění Tytan HELUZ)	18
Malta HELUZ SIDI	19
Vratné palety	19

Podmínky nakládky na výrobních skladech firmy HELUZ cihlářský průmysl a.s.

Palety s cihelnými prvky se ukládají na rovnou ložnou plochu dopravního prostředku.

Při nakládání palet musí být zabezpečen oboustranný přístup k ložné ploše vozidla a palety se ukládají vysokozdvíhacími vozíky těsně vedle sebe jak v podélném, tak i v příčném směru ložné plochy. Ložná plocha nesmí obsahovat překážky, které by mohly zboží nakládané vysokozdvíhacím vozíkem poškodit. V tomto případě je přepravce povinen vozidlo přizpůsobit k nakládce tak, aby nedocházelo k poškození nakládaného zboží.

Palety s cihelnými prvky je zakázáno dodatečně posouvat po ložné ploše (případ, kdy vysokozdvíhací vozík posouvá tlačáním jedné palety další palety na ložné ploše vozidla), případně nelze vyžadovat na obsluze vysokozdvíhacího vozíku několikeré (opakované) najíždění do palety.

Přepravce je povinen zabezpečit všechny řady palet upínacími pásy a ochrannými rohy tak, aby nedocházelo k jejich poškození během vlastní přepravy. Keramobetonové zboží musí být také řádně zabezpečeno upínacími pásy v takovém rozsahu, aby nedocházelo k jeho poškození.

Jestliže přepravce odmítne z technického důvodu takto náklad zabezpečit (např. nejsou demontovány podpěrné sloupky krycí plachty vozidla, nakládka zboží na znečištěnou nerovnou ložnou plochu vozidla, palety nejsou těsně vedle sebe, zboží není řádně zabezpečeno upínacími pásy a ochrannými rohy, není umožněn volný přístup na ložné ploše) nebude přistavené vozidlo vyexpedováno. Jestliže přepravce odmítne z technického důvodu náklad zabezpečit (např. je paletou zakrytý upínací hák) bude dodací list zaměstnancem expedice označen razítkem „o nedostatečném zabezpečení včetně důvodu“ a podepsán řidičem. Takto označený dodací list bude vystaven

v jednom vyhotovení a zůstane k založení u firmy HELUZ cihlářský průmysl a.s. na příslušné expedici v době nakládky. Druhé vyhotovení dodacího listu bez označení razítka bude odesláno společně se zbožím příjemci.



Obr. Pohled na řádně naložené palety s cihlami na nákladním automobilu

Všeobecné podmínky nakládání s výrobky společnosti HELUZ

skladování

Při skladování dbáme na uložení palet se zbožím na rovný, zpevněný, nerozbedavý a odvodněný povrch. Zboží skladujeme tak, aby nedocházelo k jeho poškození vlivem jeho následné manipulace. Zboží chráníme proti nepříznivým povětrnostním vlivům (zejména zboží s porušenou fólií - otevřené palety, palety s poškozenou fólií). Většina výrobků není deklarována jako mrazuvzdorná! Výrobky uskladňujeme podle jejich povahy a obalu, tzn. např. ucelené palety cihel bez porušené fólie ve venkovním prostředí na venkovních skladovacích plochách, jednotlivé výrobky komínů skladujeme v krytých skladech apod.

manipulace

Při manipulaci je nutné dodržovat bezpečnost práce. S výrobky manipulujeme tak, aby nedocházelo k jejich poškození. Pro manipulaci používáme vhodné prostředky:

- paletovací vozíky,
- vysokozdvížné vozíky,
- nákladní automobily s hydraulickou rukou + závěs na palety popř. vázací prostředky pro manipulaci s panely a s žaluziovými a roletovými překlady
- jeřáby + závěs na palety popř. vázací prostředky pro manipulaci s panely a s žaluziovými a roletovými překlady.

Při manipulaci se zavěšenou paletou s cihlami dbáme na to, aby při zdvihání palety byly závěsy řádně vystředěny tak, aby nedošlo k poškození okolních palet při zhrounutí zvedané zavěšené palety. V žádném případě není možné manipulovat s paletami pouze podvlečením lany. Při nakládce/vykládce dbáme také na to, aby vidle manipulačních prostředků nepoškodily zboží na paletě.

doprava a nakládka

Nakládku je třeba přizpůsobit možnostem dopravního prostředku a podmínkám dopravy (tlak na jednotlivé nápravy, stav vozovky apod.). Palety se ukládají na volnou a rovnou ložnou plochu dopravního prostředku. Palety s cihelnými prvky je zakázáno dodatečně posouvat po ložné ploše (případ, kdy vysokozdvížný vozík posouvá tlačení jedné palety další palety na ložné ploše vozidla), případně nelze vyžadovat na obsluhu vysokozdvížného vozíku několikeré (opakované) najíždění do palety.

Náklad je třeba rozložit na ložnou plochu co nejrovnoměrněji, přičemž nesmí být překročena nejvýše přípustná hmotnost na jednu nápravu.

Palety musí být zajištěny proti posunutí během vlastní přepravy. Nejčastěji vázacími popruhy s napínacím prvkem s tím, že je třeba ochránit hrany keramických výrobků před lokálním odštípnutím v místě vedení popruhu.

Je nutné zabránit poškození výrobků neopatrnou jízdou při přepravě na dopravním prostředku.

Cihly HELUZ

Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

- skladování

1) Palety s cihlami HELUZ se ukládají na zpevněný, nerozbředavý, rovný a odvodněný povrch (např. asfalt, beton a jiné zpevněné plochy). Ucelené palety s cihlami se ukládají maximálně 3 na sebe. Palety s doplňkovými cihlami se ukládají maximálně 2 na sebe. Pokud je na paletách sníh či námraza, nelze na ně uložit další vrstvu palet, aby nemohlo dojít k jejich sklouznutí.

Je nutné respektovat všeobecné vlastnosti cihel, které nejsou deklarovány jako mrazuvzdorné a jsou určené do chráněného zdiva – tzn. že zvláště v zimním období je třeba výrobky (především na neucelených či rozbalených paletách) chránit proti zatékání vody a před nasáknutím cihel vodou.

2) Pokud nejsou na staveništi splněny podmínky na skladovací plochu dle bodu 1, ukládají se palety vedle sebe pouze v jedné vrstvě. Dbáme na to, aby nedošlo k jejich poškození vlivem pohybu techniky na staveništi. Při uložení palet do mokra a následného poškození palet nelze vyplatit za palety vratnou zálohu.

- manipulace

Je nutné respektovat zásady bezpečnosti práce. Pro manipulaci s paletami se používají paletovací vozíky, vysokozdvizné vozíky, nákladní auta s hydraulickou rukou a jeřáby. Pokud nejsou pro manipulaci využité manipulační nebo vysokozdvizné vozíky, pak je nutné pro manipulaci zavěšených palet použít závěs na palety. Podle typu závěsu (závěsy samovyvažovací nebo vyvažované převěšováním) je třeba dbát na správnou polohu pro manipulaci s prázdným nebo zatíženým závěsem. Při manipulaci se zavěšenou paletou s cihlami dbáme na to, aby při zdvihání palety byly závěsy řádně vystředěny tak, aby nedošlo k poškození okolních palet při zhroupení zvedané zavěšené palety. Při nakládce/vykládce dbáme také na to, aby vidle manipulačních prostředků nepoškodily zboží na paletě.

- doprava

Palety s cihlami se ukládají na volnou a rovnou ložnou plochu dopravního prostředku.

Při nakládání palet s cihlami na dopravní prostředek musí být zabezpečen dostatečný přístup k ložné ploše vozidla. Palety se ukládají vysokozdviznými vozíky **těsně vedle sebe**.

Palety s cihelnými prvky je zakázáno dodatečně posouvat po úložné ploše (případ, kdy vysokozdvizný vozík posouvá tlačáním jedné palety další palety na ložné ploše vozidla), případně nelze vyžadovat na obsluhu vysokozdvizného vozíku několikeré (opakované) najíždění do palety.

Při nakládce a vykládce palet jeřábem musí být použity závěs na palety. V žádném případě není možné manipulovat s paletami pouze podvlečením lany.

Palety musí být na ložné ploše dopravního prostředku zajištěny proti pohybu.

Je nutné zabránit poškození cihelných bloků neopatrnou jízdou při přepravě na dopravním prostředku.

Překlady HELUZ

Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

Nosné překlady HELUZ 23,8

- skladování

Skladovací plocha musí být zpevněná, nerozbedavá, rovná a odvodněná (např. asfalt, beton a jiné zpevněné plochy). Překlady HELUZ 23,8 se dodávají v ucelených paketech po 20 ks (5 řad po 4 ks) sepnutých paletovací páskou (kde jsou uloženy na plocho) nebo jednotlivě (Obr. 1).



Délka překládů (m)	Umístění prokládů od okrajů překládu (cm)
1,0	20
1,25	20
1,5	20
1,75	35
2,0	35
2,25	35
2,5	40
2,75	40
3,0	50 + uprostřed
3,25	50 + uprostřed
3,5	50 + uprostřed

Obr. 1 Pohled na ucelený paket překládů HELUZ 23,8 Tabulka 1 Umístění prokládů pro skladování nosných překládů

Překlady se skladují na dřevěných prokladech v takových vzdálenostech, aby vlastní tíhou překládů nedocházelo k nadměrnému průhybu (deformaci) překládů. Zpravidla se podepírají dvěma dřevěnými proklady 8 x 8 x 93 cm do délky překládů 2750 mm včetně ve vzdálenost cca 1/5 až 1/6 délky překládů od konce, překlady od délky 3000 mm pak 50 cm od kraje a ještě jednou uprostřed délky překládu. Orientační poloha umístění prokládů je uvedena v tabulce (Tabulka 1).

Překlady se na skládce ukládají podle délek. Pokud jsou překlady skladovány nad sebou, není nutné je mezi sebou prokládat. Pokud se však vzájemně prokládají, pak musí být proklady umístěny nad sebou. Výška skládky může být maximálně 6 paketů (to je cca výška 2,6 m), pokud je zajištěna stabilita slouhy jako celku. Zvláště v zimním období je třeba překlady chránit proti zatékání vody a před nasáknutím vodou.

- manipulace

S jednotlivými překlady doporučujeme manipulovat ve svislé poloze (Obr. 2) - šipky směřují dolů, nápis „HELUZ“ je čitelný zleva doprava – tzn. ne v poloze, jaká byla během skladování v paketech. **Manipulace s překlady HELUZ 23,8 naplocho je nevhodná** kvůli nízké tuhosti překládů v tomto směru (u překládů větších délek může dojít k nalomení překládů).



Obr. 2 Doporučená poloha překládu pro manipulaci

- doprava

S ohledem na bezpečnost a vytížení nákladního auta je možné přepravovat maximálně 2 pakety překládů na sobě.

Náklad je nutné zajistit proti posunutí během vlastní přepravy.

Překlady HELUZ ploché

- skladování

Skladovací plocha musí být zpevněná, nerozbředavá, rovná a odvodněná (např. asfalt, beton a jiné zpevněné plochy). Překlady HELUZ ploché se dodávají v ucelených paketech: překlady 11,5 po 40 ks, překlady 14,5 po 30 ks a překlady 17,5 po 20 ks. Jednotlivé pakety jsou sepnuty paletovací páskou (kde jsou uloženy na plocho) nebo jednotlivě (Obr. 3).



Obr. 3 Paket s plochými překlady šířky 115 mm

Délka prokladů (m)	Umístění prokladů od okrajů prokladu (cm)
1,0	20
1,25	20
1,5	20
1,75	35
2,0	35
2,25	35
2,5	40
2,75	40

Tabulka 2 Umístění prokladů pro skladování plochých prokladů

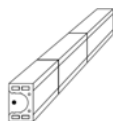
Překlady se skladují v originálních paketech od výrobce na dřevěných prokladech v takových vzdálenostech, aby vlastní tíhou prokladů nedocházelo k nadměrnému průhybu (deformaci) prokladů. Zpravidla se podepírají dvěma dřevěnými proklady ve vzdálenosti cca 1/5 - 1/6 délky prokladů od konce, proklady délky 3000 mm pak 500 mm od kraje a ještě jednou uprostřed. Orientační umístění prokladů je uvedeno v tabulce (Tabulka 2).

Překlady se na skládce ukládají podle délek. Výška skládky plochých prokladů 11,5 a 14,5 může být maximálně 6 paketů (to je cca výška 2,6 m), plochých prokladů 17,5 také maximálně 6 paketů (to je cca výška 2,2 m), pokud je zajištěna stabilita slohy jako celku.

Zvláště v zimním období je třeba překlady chránit proti zatékání vody a před nasáknutím vodou.

- manipulace

Při vlastní manipulaci s plochým prokladem je vzhledem k vysoké štíhlosti (nízké výšce) prokladů třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo k jejich poškození (nalomení). Při manipulaci s plochými proklady zejména větších délek běžně dochází k jejich tzv. pružnému průhybu, který není na závadu výrobku. Pro omezení rizika poškození prokladů (jeho zlomením) se doporučuje manipulovat s proklady v pootočené poloze (Obr. 4) z důvodu vyšší tuhosti prokladů v této poloze.



Obr. 4 Doporučená poloha plochého prokladu pro manipulaci

- doprava

S ohledem na bezpečnost a vytížení je možné přepravovat maximálně 2 pakety prokladů na sobě. Náklad je nutné zajistit proti posunutí během vlastní přepravy.

Překlady HELUZ FAMILY 3in1 nosný

Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

Jednotlivé překlady HELUZ FAMILY 3in1 nosný se dodávají s manipulační paletou, která je připevněna k překladu vázací páskou. Tato paleta se odstraňuje až po zabudování (uložení) překladu do stavby. Překlady od délky 2250 mm jsou u volných konců vybaveny proklady. Tyto proklady se používají pro skladování a přepravu. Před montáží na stavbě se vázací páska prokladů přestřihne a proklady se odstraní. Palety i proklady jsou vratné.

- skladování

Překlady se skladují na rovném nerozbedravém povrchu. Překlady stejných délek se ukládají na sebe pomocí palet. U překladů délky od 2,25 m se podpírají ještě i volné konce, a to proklady ve vzdálenosti přibližně 40 cm od konců překladu. Tyto proklady jsou stejně jako palety součástí dodávky překladů. Na zcela rovném zpevněném povrchu je možné skladovat nad sebou 5 ks překladů délky do 2,0 m. Překlady od délky 2,25 m lze uložit v 5 ks nad sebou jen tehdy, pokud se všechny hranoly přepravních palet i oba proklady od vrchního překladu dotýkají překladu spodního. Překlady různých délek lze skladovat na sobě, přičemž se nejdelší překlady ukládají naspod slohy. Takto se obvykle ukládají překlady do sloh na skladech stavebnin. V případě ukládání překladů na staveništi, kde není zcela rovná plocha, se ukládají maximálně dva překlady na sebe. Je potřeba dbát zvýšené pozornosti u delších překladů, aby byly podloženy na všech čtyřech místech a nedošlo zbytečně k jejich průhybu. Ve venkovním prostředí je možné překlady skladovat 12 měsíců. V zimním období se doporučuje překlady chránit před nasáknutím vodou a před mrazem.



Obr. 5 Ukázka skladování překladů HELUZ FAMILY 3in1 nosný

- manipulace

Překlady se manipulují vysokozdvížným vozíkem či C závěsem vždy s paletou překladu. Paletovací vidle se umísťují na vnější stranu od hranolů palety. Při zabudovávání překladů se používá C závěs nebo textilní popruhy, která se provlíknou pod paletou od vnější strany hranolů palety. Jiný typ zavěšení či manipulace může vést k poškození překladu.



Obr. 6 Ukázka správné manipulace překladu – provlečení popruhů manipulační paletou.

- doprava

S ohledem na bezpečnost a vytížení je možné přepravovat maximálně 4 roletové překlady nad sebou. V případě skládky různě dlouhých překladů nad sebou se delší překlady ukládají dospod. Pokud jsou nad sebou uloženy překlady různých délek, je třeba zajistit, aby palety (i jejich proklady) pro stejně dlouhé překlady byly umístěny nad sebou. Ke kurtnování překladů se používají vázací popruhy s napínacím prvkem a plastovými rohy je třeba ochránit hrany keramického obkladu překladů před jejich lokálním odštípnutím v místě vedení popruhu. Popruhy se utahují přiměřeně velkou silou, aby nedošlo k poškození překladu. Popruhy vždy směřují kolmo k podélné ose překladů. Popruhy se umísťují co nejbližší k vázacím páskám, které drží palety a proklady překladů. Během přepravy je nutné zabránit poškození výrobků nešetrnou (neopatrnou) jízdou.

Žaluziové a roletové překlady HELUZ

Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

- skladování

Skladovací plocha musí být zpevněná, nerozředavá, rovná a odvodněná (např. asfalt, beton a jiné zpevněné plochy).

Žaluziové a roletové překlady HELUZ se zpravidla skladují na paletách 53 x 110 cm, do délky překladů 250 cm na jedné paletě, od délky překladů 275 cm do 425 cm na dvou paletách, (rozměr palety 53 x 110 cm je stejný pro všechny šířky roletového překladu tj. 36,5 - 49 cm). Poloha palet je fixována k překladu paletovací páskou.

Překlady jsou skladovány na paletách nad sebou podle délek, maximálně v 5 vrstvách (to je cca výška slohy 1,7 m), u překladů šířky 44 a 49 cm možno v max. 6 vrstvách (to je cca výška 2,1 m), pokud je zajištěna stabilita slohy jako celku. Pokud jsou na skládce nad sebou umístěny překlady různých délek, je třeba zajistit, aby palety (jejich proklady) byly umístěny nad sebou.

V zimním období je potřeba prvky chránit před nasáknutím vodou a před mrazem.



Obr. 7 Roletové překlady na skládce, vlevo do délky 250 cm (jedna paleta), vpravo od délky 275 cm

- manipulace

Manipulace na skládce probíhá vysokozdvíhacími vozíky – pokud jsou překlady umístěny na 2 paletách doporučujeme manipulaci vysokozdvíhacím vozíkem se dvěma páry vidlic.

Manipulaci roletových překladů HELUZ na stavbě není možné provádět ručně (hmotnost překladu délky 125 cm je cca 144 kg, délky 425 cm pak 490 kg), ale je třeba ji provádět zdvihacími prostředky pomocí závěsných háků (2+2 ks), které jsou umístěny v horní části překladu. Odstranění háků (jejich uříznutí) je možné až po definitivním usazení překladů na stavbě.

- doprava

S ohledem na bezpečnost a vytížení je možné přepravovat maximálně 3 roletové překlady nad sebou. Pokud jsou nad sebou uloženy překlady různých délek, je třeba zajistit, aby palety (jejich proklady) byly umístěny nad sebou. Náklad je nutno zajistit proti posunutí během vlastní přepravy. Při zajišťování polohy roletových a žaluziových překladů na ložné ploše dopravního prostředku vázacími popruhy s napínacím prvky je třeba ochránit hrany keramického obkladu překladů před jejich lokálním odštípnutím v místě vedení popruhu. Popruhy se utahují přiměřeně velkou silou, aby nedošlo k poškození překladu.

Keramické stropy HELUZ MIAKO

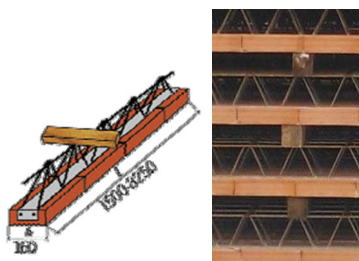
Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

Keramické stropní nosníky HELUZ MIAKO

- skladování

Skladovací plocha musí být zpevněná, nerozštědávající, rovná a odvodněná (např. asfalt, beton a jiné zpevněné plochy).

Stropní nosníky se skladují na skládce jednotlivě podle délek. Podepírají se dřevěnými proklady v takových vzdálenostech, aby vlastní tíhou prvku nedocházelo k jejich nadměrnému průhybu (deformaci). Výška dřevěných prokladů závisí na druhu používaných zdvihacích prostředků. Při používání jeřábu stačí výška prokladu 2 cm, u vysokozdvizného vozíku je nutná výška prokladu min. 8 cm. Proklady musí být umístěny v místě svaru diagonální příčné výztuže s horní výztuží - Obr. 7.



Obr. 8 Správná poloha umístění prokladů **Obr. 7 Ukázka slohy stropních nosníků**

Stropní nosníky se na skládce zpravidla podepírají dřevěnými proklady 8 x 8 x 103 cm, bývá až 6 ks nosníků v jedné řadě, nosníky délky do 625 cm (výška nosníků 17,5 cm) maximálně v 8 řadách (to je cca výška slohy 2,0 m), nosníky délky od 650 do 825 cm (výška nosníků 23 cm) maximálně v 6 řadách (to je cca výška slohy 1,9 m), pokud je zajištěna stabilita slohy jako celku (skladované nosníky musí být zabezpečeny proti sesutí či posunutí).

Proklady jednotlivých řad (vrstev) stropních nosníků musí být uspořádány vždy svisle nad sebou. Také pokud jsou na skládce nad sebou umístěny stropní nosníky různých délek, je třeba zajistit, aby proklady byly umístěny nad sebou a zároveň v místě svaru diagonální příčné výztuže s horní výztuží. Správné umístění prokladů je uvedeno v tabulce (Tabulka 3, tabulka umístěná na další straně).

V zimním období je potřeba prvky chránit před nasáknutím vodou a před mrazem.

Výšku slohy skladovaných nosníků volí odběratel na meziskládce v souladu s platnými předpisy bezpečnosti práce.

délka nosníku	PODEPŘENÍ NA SKLÁDCE			MANIPULACE JEŘÁBEM
	počet prokladů	číslovka udává počet obloučků příhradoviny od kraje nosníku nebo od předešlého prokladu	orientačně vzdálenost prokladu v cm od kraje nosníku nebo od předešlého prokladu (rozhoduje poloha svaru výztuže)	orientačně vzdálenost háků v cm od kraje nosníků (rozhoduje poloha svaru výztuže)
Výška stropních nosníků 17,5 cm				
150 cm	2	2 - 5 - 2	25 - 100 - 25	25 - 30 cm
175 cm	2	2 - 6 - 2	27,5 - 120 - 27,5	29 - 35 cm
200 cm	2	2 - 7 - 2	30 - 140 - 30	33 - 40 cm
225 cm	2	2 - 8 - 2	32,5 - 160 - 32,5	38 - 45 cm
250 cm	2	3 - 8 - 3	45 - 160 - 45	42 - 50 cm
275 cm	2	3 - 9 - 3	47,5 - 180 - 47,5	46 - 55 cm
300 cm	2	3 - 10 - 3	50 - 200 - 50	50 - 60 cm
325 cm	2	3 - 11 - 3	52,5 - 220 - 52,5	54 - 65 cm
350 cm	2	4 - 11 - 4	65 - 220 - 65	58 - 70 cm
375 cm	2	5 - 10 - 5	87,5 - 200 - 87,5	63 - 75 cm
400 cm	2	5 - 11 - 5	90 - 220 - 90	67 - 80 cm
425 cm	2	5 - 12 - 5	92,5 - 240 - 92,5	71 - 85 cm
450 cm	2	6 - 12 - 6	105 - 240 - 105	75 - 90 cm
475 cm	3	4 - 8 - 9 - 4	67,5 - 160 - 180 - 67,5	79 - 95 cm
500 cm	3	4 - 9 - 9 - 4	70 - 180 - 180 - 70	83 - 100 cm
525 cm	3	4 - 9 - 10 - 4	72,5 - 180 - 200 - 72,5	88 - 105 cm
550 cm	3	4 - 10 - 11 - 4	65 - 200 - 220 - 65	92 - 110 cm
575 cm	3	4 - 11 - 11 - 4	67,5 - 220 - 220 - 67,5	96 - 115 cm
600 cm	3	4 - 11 - 12 - 4	70 - 220 - 240 - 70	100 - 120 cm
625 cm	3	4 - 12 - 12 - 4	72,5 - 240 - 240 - 72,5	104 - 125 cm
Výška stropních nosníků 23 cm				
650 cm	4	4 - 8 - 9 - 8 - 4	75 - 160 - 180 - 160 - 75	108 - 130 cm
675 cm	4	4 - 9 - 9 - 9 - 4	67,5 - 180 - 180 - 180 - 67,5	113 - 135 cm
700 cm	4	4 - 9 - 10 - 9 - 4	70 - 180 - 200 - 180 - 70	117 - 140 cm
725 cm	4	4 - 9 - 11 - 9 - 4	72,5 - 180 - 220 - 180 - 72,5	121 - 145 cm
750 cm	4	4 - 9 - 12 - 9 - 4	75 - 180 - 240 - 180 - 75	125 - 150 cm
775 cm	4	4 - 9 - 14 - 9 - 4	67,5 - 180 - 280 - 180 - 67,5	129 - 155 cm
800 cm	5	3 - 8 - 10 - 9 - 8 - 3	50 - 160 - 200 - 180 - 160 - 50	133 - 160 cm
825 cm	5	4 - 8 - 9 - 9 - 8 - 4	72,5 - 160 - 180 - 180 - 160 - 72,5	138 - 165 cm

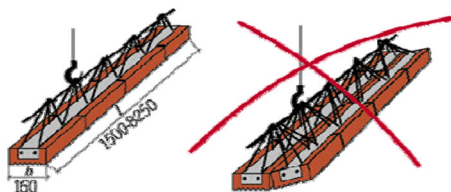
Tabulka 3 Umístění prokladů pro skládku stropních nosníků HELUZ MIAKO

- manipulace

Manipulaci se stropními nosníky lze provádět vysokozdvížným vozíkem (u delších nosníků vysokozdvížnými vozíky se dvěma páry vidlic), nosníky musí být stejnoměrně rozloženy a zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich sesutí či posunutí nebo jeřábem (uchycením **jednotlivých** nosníků háky za výztuž - Obr. 8, poloha háků viz. Tabulka 3

Tabulka 3

v odstavci skladování), příp. ručně dle hmotnosti (1 bm nosníku váží 21-26 kg). Při manipulaci jeřábem lze manipulovat pouze s jedním zavěšeným nosníkem, nelze manipulovat s více nosníky najednou (Obr. 8),



Obr. 9 Při manipulaci jeřábem lze manipulovat pouze s jedním zavěšeným nosníkem

- doprava

S ohledem na bezpečnost a vytížení je možné přepravovat **maximálně 6 řad stropních nosníků na sobě**. Proklady stropních nosníků musí být umístěny nad sebou. Pokud jsou na ložné ploše nad sebou umístěny stropní nosníky různých délek, je třeba stropní nosníky rozmístit tak, aby se jejich délka postupně s vyšší vrstvou snižovala a zároveň je třeba zajistit, aby proklady stropních nosníků byly umístěny také nad sebou. Slohy stropních nosníků nelze dodatečně posouvat po úložné ploše dopravního prostředku.

Náklad je nutno zajistit proti posunutí během vlastní přepravy, fixaci stropních nosníků na ložné ploše zajistit vázacími popruhy s napínacím prvkem pokud možno v místě prokladů. Popruh přes vrchní nosník musí být umístěn v místě svaru diagonální a horní výztuže. Popruhy se utahují přiměřeně velkou silou, aby nedošlo k poškození nosníku. Nosníky musí být zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich sesutí či posunutí.

Stropní vložky HELUZ MIAKO

Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

- skladování

Skladovací plocha musí být zpevněná, nerozbředavá, rovná a odvodněná (např. asphalt, beton a jiné zpevněné plochy).

Stropní vložky MIAKO se skladují na paletách (134 x 100 cm nebo 118 x 100 cm), výška jedné palety dle typu MIAKO vložek je 130 až 150 cm. Ucelené palety se stropními vložkami se ukládají **maximálně 2 na sebe** (při prvním skladování ve výrobním závodě je povoleno skladovat výjimečně 3 palety na sobě). Pokud je na paletách sníh či námraza, nelze na ně uložit další vrstvu palet, aby nemohlo dojít k jejich sklouznutí.

Je nutné respektovat všeobecné vlastnosti stropních vložek, které nejsou deklarovány jako mrazuvzdorné – tzn. že zvláště v zimním období je třeba výrobky (především na neucelených či rozbalených paletách) chránit proti zatékání vody a před nasáknutím vodou.

- manipulace

Je nutné respektovat zásady bezpečnosti práce. Pro manipulaci s paletami se používají paletovací vozíky, vysokozdvížné vozíky, nákladní auta s hydraulickou rukou a jeřáby. Pokud nejsou pro manipulaci využité manipulační nebo vysokozdvížné vozíky, pak je nutné pro manipulaci zavěšených palet použít závěs na palety. Podle typu závěsu (závěsy samovyvažovací nebo vyvažované převěšováním) je třeba dbát na správnou polohu pro manipulaci s prázdným nebo zatíženým závěsem. Při manipulaci se zavěšenou paletou dbáme na to, aby při zdvihání palety byly závěsy řádně vystředěny tak, aby nedošlo k poškození okolních palet při zhoupnutí zvedané zavěšené palety. Při nakládce/vykládce dbáme také na to, aby vidle manipulačních prostředků nepoškodily zboží na paletě.

- doprava

Palety se stropními vložkami se ukládají na volnou a rovnou ložnou plochu dopravního prostředku.

Při nakládání palet na dopravní prostředek musí být zabezpečen dostatečný přístup k ložné ploše vozidla. Palety se ukládají vysokozdvížnými vozíky **těsně vedle sebe**.

Palety s cihelnými prvky je zakázáno dodatečně posouvat po ložné ploše (případ, kdy vysokozdvížný vozík posouvá tlačáním jedné palety další palety na ložné ploše vozidla), případně nelze vyžadovat na obsluhu vysokozdvížného vozíku několikeré (opakované) najíždění do palety.

Při nakládce a vykládce palet jeřábem musí být použitý závěs na palety. V žádném případě není možné manipulovat s paletami pouze podvlečením lany.

Palety musí být na ložné ploše dopravního prostředku zajištěny proti pohybu.

Je nutné zabránit poškození stropních vložek neopatrnou jízdou při přepravě na dopravním prostředku.

Panely HELUZ

Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

- skladování

Skladovací plocha musí být zpevněná, nerozštědávající, rovná a odvodňovaná (např. asfalt, beton a jiné zpevněné plochy). Panely šířek 120, 100, 90, 80 a 70 cm se podepírají dřevěnými proklady 8 x 8 x 93 cm, panely šířky 60 cm se na skládce ukládají 2 vedle sebe a na dřevěné proklady 8 x 8 x 93 cm. Po délce panelu se používají vždy 2 proklady a s výjimkou panelů balkonových se proklady umísťují v 1/5 až 1/6 délky od konce panelu (Tabulka 4). **U panelů balkonových** se pak nesmí podepírat vykonzolovaná část panelu, ale proklad se ukládá až za tepelnou izolaci, na opačném konci panelu se pak proklad umísťuje v 1/5 až 1/6 od konce panelu (1/5 až 1/6 délky panelu se uvažuje bez délky vykonzolování, která je max. 120 cm).

Na skládce je možné skladovat panely do délky 400 cm max. v 9 řadách (výška slohy je cca 280 cm), panely delší pak max. v 8 řadách (výška slohy je cca 250 cm), pokud je zajištěna stabilita slohy jako celku.

Proklady mezi panely ukládanými nad sebou se musí umísťovat ve svislici nad sebou. Převísle konce panelů se nesmí zatěžovat. V zimním období je potřeba panely (keramické vložky) chránit před nasáknutím vodou a před mrazem.



Obr. 10 První panel ve skládce se podkládá dvěma proklady



Obr. 11 Proklady mezi jednotlivými panely se umísťují ve svislici nad sebou

délka panelu	počet prokladů	poloha prokladu od konce panelu v cm	Orientační poloha prokladu od konce panelu podle cihelných tvarovek
150 cm	2	25 - 30 cm	- začátek druhé cihelné tvarovky (25 cm)
175 cm	2	29,5 - 35 cm	
200 cm	2	33,5 - 40 cm	
225 cm	2	37,5 - 45 cm	- polovina druhé cihelné tvarovky (37,5 cm)
250 cm	2	42 - 50 cm	
275 cm	2	46 - 55 cm	
300 cm	2	50 - 60 cm	- začátek třetí cihelné tvarovky (50 cm)
325 cm	2	54,5 - 65 cm	
350 cm	2	58,5 - 70 cm	- polovina třetí cihelné tvarovky (62,5 cm)
375 cm	2	62,5 - 75 cm	
400 cm	2	67 - 80 cm	- začátek čtvrté cihelné tvarovky (75 cm)
425 cm	2	71 - 85 cm	
450 cm	2	75 - 90 cm	- polovina čtvrté cihelné tvarovky (87,5 cm)
475 cm	2	79,5 - 95 cm	
500 cm	2	83,5 - 100 cm	- začátek páté cihelné tvarovky (100 cm)
525 cm	2	87,5 - 105 cm	
550 cm	2	92 - 110 cm	- polovina páté cihelné tvarovky (112,5 cm)
575 cm	2	96 - 115 cm	
600 cm	2	100 - 120 cm	- začátek šesté cihelné tvarovky (125 cm)
625 cm	2	104,5 - 125 cm	
650 cm	2	108,5 - 130 cm	- polovina šesté cihelné tvarovky (137,5 cm)
675 cm	2	112,5 - 135 cm	
700 cm	2	117 - 140 cm	- začátek sedmé cihelné tvarovky (150 cm)
725 cm	2	121 - 145 cm	

Tabulka 4 Umístění prokladů při skladování panelů HELUZ

- manipulace

Manipulaci s panely lze provádět pomocí zdvihacích zařízení (nejčastěji jeřáby, případně nákladními auty s hydraulickou rukou) za závěsné háky, které jsou umístěny 50 – 100 cm od konce panelů v krajních betonových žebrech tj. 15 cm od hrany panelů. Většinou jsou v panelech 2+2 ks háků, pouze u panelů základní řady (betonová žebra šířky 6 cm) a šířky 120, 90 a 60 cm v délkách do 575 cm jsou umístěny háky v počtu 1+1 ks, asymetricky k ose panelu. Od délky panelů 600 cm již jsou 2+2 ks háků.

Po uvázání panelu (vazačem) je nutno nejprve zvolna napnout vázací závěsy (lana nebo řetězy), překontrolovat uvázání (polohu montážního háku v závěsném oku), zkontrolovat polohu těžiště panelu vůči ose závěsu a teprve potom dát jeřábníkovi pokyn k manipulaci s panelem.

Při manipulaci je třeba dbát na řádné vystředění závěsů nad zdviháním panelem, aby bylo zabráněno „zhrounutí“ panelu tak, aby nedošlo k poškození sousedních panelů v místě krajních cihelných tvarovek, které jsou křehké a tvoří tzv. keramický zámek panelů.

Na meziskladu lze manipulovat s jednotlivými panely do délky 625 cm pomocí vysokozdvižného vozíku se zdvojenými paletovacími vidlemi (osová vzdálenost krajních vidlí 195 cm), s panely do délky 300 cm pomocí vysokozdvižného vozíku s osovou vzdáleností paletových vidlí 85 cm. Umístění paletových vidlí je

symetricky od středu panelu. Při manipulaci je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození cihelných tvarovek.

- doprava

Panely se ukládají na rovnou ložnou plochu. S ohledem na bezpečnost je možné přepravovat **maximálně 3 řady panelů na sobě** (v ojedinělých případech s ohledem na vytížení dopravních prostředků je možné na tři řady panelů šířky 120 cm položit ještě jeden panel užší – 80 cm a méně). Pokud jsou na ložné ploše nad sebou umístěny panely různých délek nebo šířek, je třeba je rozmístit tak, aby se jejich rozměry postupně s každou vyšší řadou snižovaly

a zároveň je třeba zajistit, aby proklady panelů byly umístěny také nad sebou.

Náklad je nutno zajistit proti posunutí během vlastní přepravy, fixaci polohy panelů na ložné ploše zajistit vázacími popruhy s napínacím prvkem, aby panely byly zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich sesutí či posunutí.

Zároveň je třeba ochránit křehké hrany panelů před lokálním odštípnutím v místě vedení popruhu.

Komíny HELUZ

Při zacházení s výrobky je třeba se řídit [všeobecnými podmínkami](#) (viz. str. 4). Dále je nutné dodržet následující podmínky:

- skladování

Komínové sestavy a jednotlivé komínové prvky se skladují podle jejich povahy. Zafóliované komínové sestavy, keramické, plastové, kovové a betonové prvky se skladují na paletách umístěných na rovný, odvodněný a zpevněný povrch. Ostatní výrobky se skladují v suchých a krytých skladovacích prostorách.

U komínových sestav je možné, že se jedna zakázka skládá z několika palet, což je uvedeno v označení palety. Komínové komplety je možné skladovat na sebe max. ve 2 vrstvách, pokud to uspořádání spodní palety dovoluje (složena z komínových tvarovek).

Prvky chráníme proti povětrnostním vlivům, zejména proti nasáknutí vodou.



Obr. 12 Ukázka skladování komínových sestav

- manipulace

Při manipulaci je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození jednotlivých komínových prvků (např. komínových vložek apod.). Pro manipulaci komínových sestav se používají paletovací vozíky, vysokozdvíhací vozíky, nákladní auta s hydraulickou rukou a jeřáby. Pokud nejsou pro manipulaci využité

manipulační nebo vysokozdvizné vozíky, pak je nutné pro manipulaci zavěšených palet použít závěs na palety. Při manipulaci palet s komínovými sestavami, **je nutné zvýšené opatrnosti, neboť hmotnost prvků na paletě nemusí být rozložena po ploše rovnoměrně.** Při manipulaci se zavěšenou paletou dbáme na to, aby při zdvihání palety nedošlo k poškození okolních palet při „zhoupnutí“ zvedané zavěšené palety.

- doprava

Komínové sestavy i jednotlivé komínové prvky je nutno zajistit proti pohybu tak, aby nedošlo k jejich poškození. Většinou se palety ukládají na ložnou plochu jednotlivě vedle sebe. Podle povahy zboží na paletě je fixace polohy palet na ložné ploše možná vázacími popruhy s napínacím prvkem tehdy, pokud při napínání popruhů nemůže dojít k poškození zboží na paletě. U některých palet je třeba zafixovat jejich polohu vhodnými rozpěrami, jinými paletami popř. sítěmi apod.

Pytlované suché maltové směsi

- skladování

Zafóliované palety s pytlovanými suchými maltovými směsami je možné uskladnit na rovný zpevněný odvodněný povrch. Jednotlivé pytle suchých maltových směsí se ukládají na palety ve skladovacích halách. Ucelené zafóliované palety se ukládají max. ve dvou vrstvách a nelze na ně ukládat další zboží. Jednotlivé pytle se na sebe skládají tak, aby nedošlo k jejich zhroucení do výšky max. 1,5 m. Na jednotlivé pytle nelze ukládat další zboží.

- manipulace

Ručně nebo pomocí manipulační techniky. Dbáme na to, aby nedošlo k porušení obalu.

- doprava

Ucelené palety, palety nebo jednotlivé výrobky je nutno zajistit proti posunutí během přepravy. Na pytlované směsi nelze ukládat další zboží.

Tenkvrstvé lepidlo (PU pěna pro zdění Tytan HELUZ)

- skladování

Doba použitelnosti je 15 měsíců od data výroby při dodržení řádného skladování ve svislé pozici, v suchu a při teplotách od + 5°C do + 30°C. Teploty překračující povolený rozsah zkracují záruční dobu a mají negativní vliv na výrobek. Je zakázáno vystavovat výrobek teplotě vyšší než 50 °C nebo otevřenému ohni - může způsobit výbuch. Skladování výrobků v jiné než svislé poloze může způsobit zablokování ventilu. Je zakázáno mačkat nebo propíchnout obal i po úplném vyprázdnění.

- manipulace

Je nutné dodržovat zásady bezpečnosti při manipulaci s tlakovými nádobami. Při manipulaci je nutné dbát zvýšené opatrnosti proti poškození obalu. Je nutné dbát pokynů výrobce (vyznačeno na obalu výrobku).

- doprava

Dózy se přepravují v nepoškozených obalech ve svislé poloze. Je nutné je zajistit proti pohybu. Dózy se nenechávají na místech v dopravních prostředcích za osluněnými plochami (za sklem, v kufru apod.).

Malta HELUZ SIDI

- skladování

Skladovat na suchém a stinném místě v rozmezí teplot +5°C až +35°C. Palety nesmí být stohovány na sebe. Doba expirace je 12 měsíců od data výroby vyznačeného na obalu. Je možné vyskládat max. 4 volně ložené kýble na sebe.

- manipulace

Ručně nebo pomocí manipulační techniky. Dbáme na to, aby nedošlo k porušení obalu či otevření víka.

- doprava

Ucelené palety se transportují na rovné ploše. Palety jsou opatřeny dřevěným přebalem. Palety je nutné zajistit proti pohybu. Jednotlivé kýble se transportují v jedné vrstvě. Ucelené palety a jednotlivé kýble se řádně zabezpečí proti pohybu. Během přepravy v období záporných teplot nesmí dojít k přemrznutí malty HELUZ SIDI.

Vratné palety

- skladování

Nepoškozené a znovu použitelné palety se skladují v jednotlivých slohách podle rozměrů palet. Palety musí být všeobecně umístovány a skladovány na rovných plochách a na takových plochách, aby v co nejmenší možné míře docházelo k poškození palet vlivem vlhkosti. Palety se ukládají v horizontální poloze ložené na sebe (ne do sebe). Výška slohy palet je max. 4,5 m (cca 30 palet), pokud je zabezpečena stabilita slohy jako celku.

- manipulace

Pomocí manipulační techniky: paletovací vozíky, vysokozdvizné vozíky a dalším vhodné zdvihací prostředky. Dbáme na to, aby nedocházelo k poškození palet během manipulace.

- doprava

Nepoškozené prázdné palety se přepravují na rovných ložných plochách dopravního prostředku vždy v horizontální pozici, s ohledem na jejich opakované použití, ložené na sebe. Podle zvoleného dopravního prostředku lze na sebe naskládat cca max. 15 palet (nelze skládat palety do sebe). Poloha palet se zajistí vázacími popruhy s napínacím prvkem tak, aby byly zabezpečeny proti svému sesunutí.